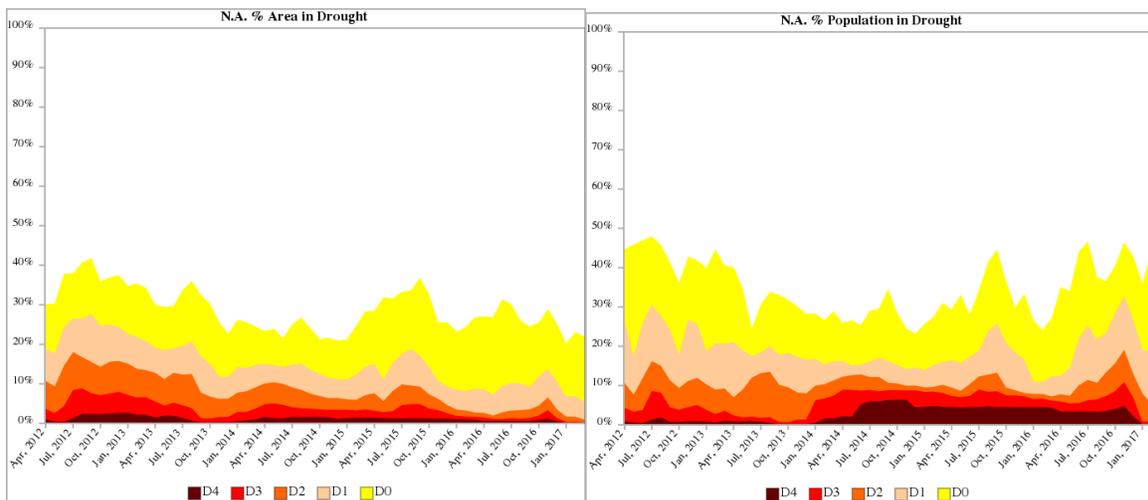


## Surveillance de la sécheresse en Amérique du Nord – mars 2017

À la fin de mars 2017, une sécheresse allant de modérée à exceptionnelle (D1 à D4) touchait environ 5,3 % de la superficie et 12,7 % de la population de l'Amérique du Nord. La valeur de pourcentage liée à la superficie était de 1,4 % inférieure à celle de la fin février 2017, et la valeur liée à la population était de 5,6 % inférieure à celle de la fin de février.



**CANADA:** Tout au long du mois de mars, les précipitations tombant sur l'est du Canada ont continué à réduire la sécheresse et les déficits hydriques, tandis que certaines parties de l'ouest du pays, en particulier l'Alberta et le nord de la Colombie-Britannique, ont été confrontées à des problèmes de sécheresse persistante. Dans la grande majorité du pays, les températures ont été légèrement plus fraîches que la moyenne au cours du mois, ce qui a conduit à un accroissement des précipitations sous forme de neige. Une sécheresse modérée a persisté dans le nord-ouest de la Colombie-Britannique ainsi que dans de petites parties du sud-est de l'Ontario et du sud-ouest de la Nouvelle-Écosse en raison d'un déficit à long terme des précipitations. Des déficits à court terme se sont établis en Alberta, ce qui a entraîné la formation de petites régions de sécheresse et un accroissement des préoccupations concernant un manque d'humidité du sol au début du printemps.

**Ouest :** De façon similaire à l'évaluation du mois précédent, les conditions de sécheresse en Colombie-Britannique se sont limitées à la moitié nord de la province, avec l'ajout de Haida Gwaii. La couverture de neige a été faible à basse altitude dans le centre de la Colombie-Britannique, ce qui a causé des préoccupations concernant l'humidité du sol. Ainsi, l'enclave de sécheresse anormale (D0) dans le nord de la Colombie-Britannique a été agrandie vers le sud pour englober Prince George et Quesnel. Les données sur le coussin à neige ont révélé que dans plusieurs régions du nord, les accumulations de neige présentaient encore une faiblesse record cet hiver; la région de sécheresse modérée (D1) y a donc été élargie afin de refléter la situation. Les indices de précipitations ont révélé des conditions considérablement sèches à Haida Gwaii depuis l'automne; une enclave D1 a donc été ajoutée.

En mars, les précipitations ont été variables sur l'ensemble de la région des Prairies. En Alberta, les conditions ont continué à se détériorer, la majorité de la province recevant moins de 50 % des précipitations moyennes depuis janvier. Cette région a commencé l'hiver avec une humidité adéquate du sol, mais les chutes de neige largement inférieures à la normale et les températures supérieures à la normale au cours de l'hiver ont fait augmenter l'évaporation et rendu cette région sèche et vulnérable. Par conséquent, l'enclave de sécheresse anormale (D0) a été agrandie pour englober le nord de l'Alberta et un secteur entre Calgary et Lethbridge. Une petite région à l'ouest de Lethbridge a connu un mois extrêmement sec. Bien que les conditions dans le secteur entourant Brooks se soient améliorées au cours des derniers mois et aient contribué à réduire les inquiétudes relatives à la sécheresse, le déficit de neige hivernale est demeuré un problème éventuel ce printemps. Le centre-sud de la Saskatchewan a reçu des précipitations extrêmement faibles en mars, ce qui a contribué à réduire de plus en plus le couvert neigeux. Toutefois, la situation relative à l'humidité printanière est demeurée neutre en raison d'une bonne saturation du sol au moment du gel. À la fin du mois, la majorité de la neige dans la région des Prairies avait fondu et il y a eu quelques débordements de cours d'eau par endroits.

**Centre :** Dans la région du centre, la situation a continué de s'améliorer au cours du mois de mars. Le sud de l'Ontario a connu un épisode de précipitations supérieures à la normale vers la fin du mois, ce qui a entraîné l'élimination de plusieurs enclaves de sécheresse anormale (D0) dans la région. L'enclave de sécheresse modérée (D1) restante dans le sud de l'Ontario était attribuable aux déficits à long terme. L'analyse des précipitations a révélé que l'est de l'Ontario et l'ouest du Québec avaient connu un hiver très sec. Trois enclaves D1 persistent dans les secteurs entourant North Bay et Englehart en Ontario ainsi que le lac Lois au Québec. Les conditions de sécheresse anormale (D0) à long terme dans le nord-est du Québec ont également persisté en mars.

**Atlantique :** Au Canada atlantique, les conditions sont demeurées relativement inchangées tout au long du mois de mars. Les précipitations supérieures à la normale dans le sud du Nouveau-Brunswick ont mené au rétrécissement continu de l'enclave de sécheresse anormale (D0) dans cette région. L'enclave D0 dans le sud de la Nouvelle-Écosse s'est agrandie en raison d'un déficit de précipitations au cours de l'hiver et une minuscule enclave de sécheresse modérée (D1) à long terme a persisté dans le sud-ouest de la Nouvelle-Écosse. Les enclaves D0 du Labrador ont également persisté en raison du déficit continu des précipitations.

**Nord :** Dans le nord du Canada, les conditions sont demeurées relativement inchangées tout au long de mars. Une enclave de sécheresse anormale (D0) a continué d'envelopper le sud du Yukon, et les problèmes d'humidité ont persisté dans le secteur entourant Tutchitua. Les données satellitaires ont révélé une amélioration dans le sud-ouest des Territoires du Nord-Ouest; les conditions dans ce secteur sont ainsi revenues à la normale au cours du mois.

**ÉTATS-UNIS:** Les incendies de forêt dans le centre et le sud des Plaines au début mars et les gels de la mi-mars dans le sud-est ont mis en évidence une situation météorologique active. Le coup de froid qui a touché le sud-est du pays et entraîné d'importantes pertes de

fruits (p. ex. pêches, bleuets) en Géorgie, en Caroline du Sud et dans des secteurs des États voisins a connu un sommet du 15 au 17 mars, immédiatement après le passage du blizzard dans le nord-est du pays. Du 13 au 15 mars, du vent, de la pluie, du grésil et de la neige ont causé d'importantes perturbations dans la région s'étendant des États du Moyen-Atlantique jusqu'à la Nouvelle-Angleterre.

En revanche, des conditions plus sèches que la normale ont dominé dans le sud du pays, du sud de la Californie jusqu'aux États du sud du littoral atlantique, sauf dans certaines régions du sud du Texas. Le temps sec a favorisé l'avancement rapide des travaux sur le terrain, ce qui a permis de planter rapidement le maïs et d'autres cultures d'été. Cependant, dans les secteurs touchés par la sécheresse, comme dans certaines parties du sud-ouest du pays, le temps sec, les gels de la mi-mars et des périodes de chaleur inhabituelle ont entraîné la détérioration de l'état des cultures et des pâturages.

Pendant ce temps, le centre et le sud des Plaines ont reçu des précipitations qui ont eu un effet bénéfique sur les parcours naturels, les pâturages et le blé d'hiver, qui étaient touchés par la sécheresse. Cependant, la pluie est tombée après des incendies de forêt qui ont brûlé de vastes étendues de pâturages ainsi que des clôtures et d'autres infrastructures agricoles dans l'est du Colorado, l'ouest du Kansas, l'ouest de l'Oklahoma et le nord du Texas.

De même, les conditions météorologiques plutôt pluvieuses enregistrées dans le centre et l'est de la Ceinture de maïs ont contribué à l'humidité du sol, mais ont fini par ralentir les travaux sur le terrain préalables à la plantation. Toutefois, la plupart des précipitations n'ont pas touché le Haut-Midwest.

Quant à elle, la Californie n'a pas reçu de fortes précipitations, car la principale tempête a changé de trajectoire et s'est dirigée vers le nord-ouest du pays. Cependant, à la fin du mois, le nord de la Californie a reçu des averses de pluie et des chutes de neige dans les régions en altitude.

Seul le nord-est du pays a connu un mois de mars froid en permanence, mais d'autres secteurs du nord et de l'est des États-Unis ont connu quelques vagues de froid intense. En revanche, des températures largement supérieures à la normale ont été enregistrées dans le secteur s'étendant du sud-ouest et des régions montagneuses de l'ouest jusqu'au centre et au sud des Plaines et au sud-centre.

La couverture de la sécheresse des États américains contigus (D1 ou pire) a chuté à 9,83 % le 4 avril; c'était la première fois depuis le 7 septembre 2010 que moins d'un dixième du pays souffrait de sécheresse. De même, le 4 avril, la couverture de la sécheresse extrême ou exceptionnelle (D3 ou D4) a chuté à 0,10 % des 48 États du sud, zone où ce pourcentage est le plus bas depuis le 18 mai 2010. Il n'y a eu aucune couverture D4 aux États-Unis depuis le 17 janvier 2017. Pendant ce temps, les problèmes de sécheresse de la Californie ont continué à se résorber; seulement 8,24 % de l'État souffrait de sécheresse le 4 avril. Le 13 décembre 2016, près des trois quarts de la superficie de la Californie (73,04 %) étaient toujours frappés par une sécheresse, et cet État en entier a subi une sécheresse pendant la majeure partie de 2014.

Le 4 avril, la seule sécheresse persistante (D3) du pays touchait le secteur du nord de la Géorgie et le nord de la Caroline du Sud. La couverture D3 représentait seulement un peu plus de 4 % de la Géorgie et un peu plus de 2 % de la Caroline du Sud. La péninsule de la Floride a connu l'une des pires sécheresses du pays; la sécheresse grave (D2) a atteint un sommet le 4 avril, où elle couvrait 13 % de cet État.

À l'extérieur des États américains contigus, de fortes averses à Puerto Rico ont éliminé une sécheresse anormale (D0), qui couvrait plus de 46 % de l'État du début mars jusqu'à la mi-mars. Pendant ce temps, la couverture D0 de l'Alaska s'est maintenue à près de 31 % en mars et au début avril. À Hawaï, un mois plus sec que la normale a entraîné une augmentation de la couverture de la sécheresse, qui est passée d'environ 7 à 26 %, et a causé la plus grande couverture de sécheresse grave (D2) que cet État a enregistrée depuis juin 2016, soit près de 18 %.

**Perspective historique :** Selon les renseignements préliminaires fournis par les National Centers for Environmental Information, les États américains contigus ont connu leur 9<sup>e</sup> mois de mars le plus chaud et leur 51<sup>e</sup> mois de mars le plus humide de la période de relevé 1895-2017. La température moyenne dans l'ensemble du pays était de 7,9 °C (46,2 °F), soit 2,6 °C (4,7 °F) au-dessus de la moyenne établie pour la période 1901-2000, tandis que les précipitations moyennes de 65 mm (2,56 po) s'élevaient de 102 % au-dessus de la normale. La chaleur du début du printemps a été observée souvent au cours des dernières décennies; 12 années (1986, 1990, 1992, 1994, 1997, 2000, 2004, 2007, 2012, 2015, 2016, 2017) figurent dans la liste des 25 années où la température en mars était la plus chaude, qui s'appuie sur des données recueillies sur une période de 123 ans.

Les classements de la température des États variaient du 21<sup>e</sup> mois de mars le plus froid enregistré dans le Maine au mois de mars le plus chaud jamais enregistré au Colorado et au Nouveau-Mexique. Les anciens records de chaleur enregistrés en mars au Colorado et au Nouveau-Mexique dataient de 1910. Des températures parmi les dix plus hautes connues ont été observées en Arizona, en Idaho, en Louisiane, au Nevada, en Oklahoma, au Texas, en Utah et au Wyoming. Pour ce qui est des précipitations, les classements par État font du mois de mars le neuvième mois de mars le plus sec en Floride et le deuxième mois de mars le plus humide dans l'État de Washington. Ailleurs dans le nord-ouest du pays, l'Idaho et l'Oregon ont connu un mois de mars classé dans les dix plus humides.

**Points saillants en matière d'agriculture et d'hydrologie :** Au 4 avril, seulement 10 % de la zone de production de blé d'hiver américaine souffrait de sécheresse; seulement 2 semaines plus tôt, ce pourcentage était de 26 %. Des diminutions semblables de couverture de la sécheresse ont été observées entre le 21 mars et le 4 avril pour la zone servant à la production de foin (de 23 à 13 %) et au cheptel bovin (de 23 à 12 %) des États-Unis.

Les conséquences de la sécheresse sur le blé d'hiver ont commencé à s'atténuer à la fin du mois de mars, lorsque la couverture et l'intensité des précipitations sous forme de pluie ont augmenté. Selon le département de l'Agriculture américain, le Colorado arrivait en tête des 18 États producteurs de blé d'hiver le 2 avril; 26 % de la récolte était jugé en très mauvais ou en mauvais état. En outre, le blé d'hiver a été jugé en très mauvais ou en mauvais état

dans le Kansas (20 %) ainsi que dans l'Oklahoma et le Texas (17 %). À l'échelle nationale, 14 % du blé d'hiver des États-Unis a été jugé en très mauvais ou en mauvais état le 2 avril, soit 7 % de plus que l'année dernière.

Le 1<sup>er</sup> avril 2017, le niveau d'eau stockée dans les réservoirs exprimé en pourcentage de la moyenne à cette date était proche ou au-dessus de la moyenne dans tous les États de l'Ouest sauf au Nouveau-Mexique et dans l'État de Washington. Le faible volume stocké au Nouveau-Mexique provenait d'une combinaison de plusieurs facteurs, notamment les effets persistants d'une sécheresse multidécennale et des approvisionnements en eau surtaxés. Sur le plan hydrologique, l'État de Washington a moins d'inquiétudes et, effectivement, a continué à se préparer à un ruissellement vigoureux au printemps et à l'été en maintenant certains réservoirs à des niveaux bas. Pendant ce temps, l'eau stockée à l'échelle de la Californie atteignait 113 % de la moyenne à cette date le 1<sup>er</sup> avril, comparativement à 122 % un mois plus tôt, car les gestionnaires des réservoirs avaient évacué de l'eau en prévision de l'immense débit causé par la fonte des neiges pendant le printemps et l'été.

**MEXIQUE:** Des précipitations sous forme de pluie supérieures à la normale ont été enregistrées dans le golfe du Mexique, de Tamaulipas jusqu'au sud de Veracruz et de Tabasco en mars 2017. Les principaux systèmes météorologiques qui ont provoqué ces pluies étaient des zones de basse pression, des lignes de creux, des lignes sèches et des fronts froids; le reste du pays a reçu des précipitations égales ou inférieures à la normale. La moyenne mensuelle des précipitations (14,0 mm) à l'échelle nationale représentait 89,3 % de la normale, et le mois de mars a été le 32<sup>e</sup> mois de mars le plus humide selon des données recueillies depuis 1941.

Parmi les régions qui ont reçu d'importantes précipitations, il convient de souligner que les précipitations mensuelles à Veracruz étaient près de deux fois plus élevées que la normale, soit 60,8 mm comparativement à une moyenne de 33,4 mm; ainsi, ce mois de mars a été le septième le plus humide. Morelos et Zacatecas ont enregistré leur huitième mois de mars le plus humide, tandis que Nuevo Leon et Tamaulipas ont enregistré leur dixième mois de mars le plus humide. Dans le nord-ouest et le sud-est, les précipitations étaient insuffisantes. Ainsi, la Basse-Californie a enregistré son septième mois de mars le plus sec; le Sonora et le Yucatán ont enregistré leur huitième mois de mars le plus sec; et le Chiapas a enregistré son dixième mois de mars le plus sec.

En raison de la pluie insuffisante susmentionnée, les zones de sécheresse se trouvaient dans les hautes terres du centre, dans l'ouest et le sud du pays et dans la péninsule du Yucatán. La zone de sécheresse de modérée à extrême (D1-D3) s'est maintenue à 9,71 % du pays, soit 0,27 % de moins que le pourcentage évalué le 28 février. Pendant ce temps, 64,76 % du pays n'était confronté à aucune sécheresse. En réaction à la sécheresse extrême (D3) dans l'isthme de Tehuantepec, l'État d'Oaxaca ainsi que le gouvernement fédéral et les gouvernements des États ont uni leurs efforts et ont déboursé quelque 240 millions de pesos afin de fournir de l'eau potable aux collectivités de cette région ainsi que 105 millions de pesos destinés au secteur hydrologique. D'autres mesures ont été prises notamment dans l'objectif de remettre en état et d'entretenir 300 puits pour l'irrigation, principalement pour le fourrage, et de remettre en état des points d'eau pour le bétail. Des autorisations ont aussi

été accordées afin de permettre le forage de puits profonds et la remise en état de centres d'infiltration dans l'objectif de fournir de l'eau à plus de 640 000 habitants de cette région. Parallèlement, 25 camions citernes ont été utilisés pour acheminer de l'eau aux municipalités ayant des infrastructures déficientes. La sécheresse a principalement touché les activités agricoles et l'alimentation des régions urbaines et rurales en eau potable. Dans cette région, la sécheresse a entraîné la perte de cultures, principalement du maïs, du sorgho et du sésame, et a aussi eu d'importantes répercussions sur le bétail.

Des températures supérieures à la normale ont été enregistrées dans la majeure partie du pays au mois de mars. Les écarts de température les plus importants (plus de 5,0 °C au-dessus de la normale) ont été enregistrés à la frontière de la Basse-Californie et du Sonora, dans la majeure partie du Chihuahua, dans l'ouest du Durango, à la frontière du Coahuila et du Nuevo Leon, et, dans une moindre mesure, dans l'Oaxaca et le Chiapas. La température moyenne de 21,3 °C était de 1,7 °C supérieure à la moyenne (1981-2010) et le mois de mars a été considéré comme le mois de mars le plus chaud enregistré de 1971 à 2017. Le mois de mars a aussi été le plus chaud pour Aguascalientes, Colima, Nayarit, Sinaloa et Sonora. Parmi les autres États, 14 ont connu un mois de mars classé dans les 5 plus chauds.

Du 1<sup>er</sup> janvier au 30 mars, les États d'Oaxaca, de Jalisco, de Guerrero, de Puebla, de Chiapas et du Yucatán étaient ceux qui avaient la plus grande superficie brûlée par des incendies de forêt, et ensemble, ils représentaient 66,6 % de la surface nationale brûlée. L'État d'Oaxaca a été le plus touché, avec 16 630 hectares brûlés, soit 28,3 % de la superficie totale brûlée à l'échelle nationale. Comparativement aux autres années, la période s'échelonnant du 1<sup>er</sup> janvier au 30 mars 2017 a accusé la cinquième plus grande surface brûlée selon les statistiques provenant de la Commission nationale des forêts (CONAFOR). Dans le secteur agricole, selon le système d'information de l'agroalimentaire et des pêches (SIAP), au cours des 3 premiers mois de l'année, 3,6 millions d'hectares ont étéensemencés, principalement pour des cultures de maïs, de sorgho et de blé, ce qui représente une baisse de 3,1 % comparativement à la même période l'an dernier. La production de canne à sucre, de luzerne et d'oranges représentait 93 % de l'ensemble des cultures vivaces. On a enregistré une augmentation de la production laitière de 2,0 % ainsi qu'une augmentation de la production de viande bovine (2,1 %), de porc (4,2 %), de volaille (3,2 %) et d'œufs (4,0 %).